

Suomen Akatemia
Vastuullisuusraportti 2022



SUOMEN AKATEMIA

Sisällys

1.	Johdanto	3
1.1.	Suomen Akatemia – Finlands Akademi – Academy of Finland	3
1.2.	Vastuullisuuden johtaminen Suomen Akatemiassa	4
1.3.	Vastuullisuus Suomen Akatemian toiminnassa	4
2.	Vastuullisuusraportointi	5
2.1.	Tavoite 4: Taata kaikille avoin, tasa-arvoinen ja laadukas koulutus sekä elinikäiset oppimismahdollisuudet.	6
2.2.	Tavoite 5: Saavuttaa sukupuolten välinen tasa-arvo sekä vahvistaa naisten ja tyttöjen oikeuksia ja mahdollisuuksia	8
2.3.	Tavoite 9: Rakentaa kestävästä infrastruktuuria sekä edistää kestävästä teollisuutta ja innovaatioita	11
2.4.	Tavoite 13: Toimia kiireellisesti ilmastonmuutosta ja sen vaikutuksia vastaan	13
3.	Vastuullisuuden seuranta: jalanjälki ja kädenjälki	15

1. Johdanto

1.1. Suomen Akatemia – Finlands Akademi – Academy of Finland

Suomen Akatemia on tieteellisen tutkimuksen keskeinen rahoittaja Suomessa ja aktiivinen toimija kansallisessa ja kansainvälisessä tiede- ja innovaatiopolitiikassa. Suomen Akatemian toiminnan ytimessä on korkealaatuisen, uudistuvan, vastuullisen ja vaikuttavan tutkimuksen rahoittaminen kaikilla tieteen ja tutkimuksen aloilla sekä sen hyödyntäminen yhteiskunnan parhaaksi.

Suomen Akatemian tutkimusrahoituspäätökset perustuvat kansainväliseen vertaisarviointiin. Kilpailullisella tutkimusrahoituksellaan ja tiedepoliittisella osaamisellaan tutkimuksen laatua ja vaikuttavuutta sekä tukee tieteen uudistumista. Akatemian myöntämä tutkimusrahoitus on määräaikaista, yleisimmin 4–5-vuotista.

Suomen Akatemia toimii asiantuntijana kotimaisissa ja kansainvälisissä tiedepoliittisissa kysymyksissä sekä kerää ja analysoi tiedettä ja tieteen tekemistä koskevaa aineistoa. Laadukkaiden aineistojen ja analyysien tuottaminen vahvistaa tutkitun tiedon hyödyntämistä päätöksenteossa. Tietoaineistoja kokoamalla ja avaamalla Akatemia myös suomalaisen yhteiskunnan osaamiseen perustuvaa uudistamista.

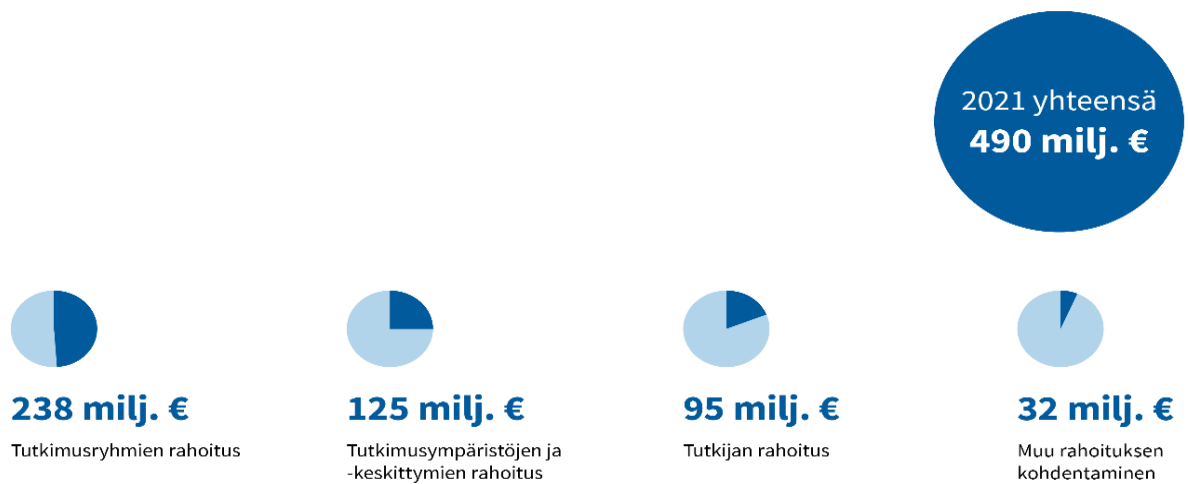
Suomen Akatemian yhteydessä toimii vuonna 2014 perustettu strategisen tutkimuksen neuvosto, jonka tehtävänä on rahoittaa pitkäjänteistä ja ohjelmamuotoista tutkimusta, joka tuottaa ratkaisuja merkittäviin suomalaisen yhteiskunnan haasteisiin.

Suomen Akatemia toimii suomalaisen tutkimus-, koulutus- ja innovaatiojärjestelmän kokonaisuudessa. Akatemian rahoitus muodostaa noin 25 % yliopistoissa tehtävän tutkimuksen rahoituksesta ja vajaat 10 % tutkimuslaitoksissa tehtävän tutkimuksen rahoituksesta. Yhteistyö, yhdessä tekeminen ja vuorovaikutus muiden toimijoiden kanssa korostuvat kaikessa Akatemian toiminnassa.

Akatemia tekee laajaa kansainvälistä yhteistyötä toimialallaan. Akatemia osallistuu sitä kautta toimintaan, jolla tavoitellaan kestäväen kehityksen mukaisia kehityskulkuja esimerkiksi EU:n tutkimuksen puiteohjelmassa (Horisontti Eurooppa) ja myös pohjoismaisessa – ja globaaliyhteistyössä. Akatemia on mukana monissa kansainvälisten tutkimusorganisaatioiden hallinnollisessa yhteistyössä.

Suomen Akatemia on opetus- ja kulttuuriministeriön hallinnonalan virasto. Henkilötyövuosia tehtiin vuonna 2021 kaikkiaan 147. Suomen Akatemia toimii Helsingissä, Brysselissä Akatemialla on Business Finlandin kanssa yhteinen edunvalvontatoimisto.

Pääosa Akatemian myöntämästä tutkimusrahoituksesta kanavoituu yliopistoissa tehtävään tutkimukseen. Vuonna 2021 Akatemialle osoitettiin 5 108 tutkimusrahoitushakemusta. Akatemia myönsi rahoitusta yhteensä noin 490 miljoonalla eurolla.



Kuva 1. Akatemian tutkimusrahoituksen kokonaisuus 2021.

1.2. Vastuullisuuden johtaminen Suomen Akatemiassa

Suomen Akatemian johto on sitoutunut vastuullisuuden toteuttamiseen. Vastuullisuuteen kuuluu Akatemiassa vastuullisen tieteen osa-alueiden kehittäminen, kestävän kehityksen tavoitteiden saavuttaminen sekä vastuullisuusraportointi. Näitä asioita käsitellään Akatemian johtoryhmässä sekä Akatemian hallituksessa.

Akatemian johto asetti keväällä 2021 etusijalle neljä YK:n Agenda 2030 tavoitetta vastuullisuusraportointinsa kohteiksi, tavoitteiksi, joihin Akatemia toiminnallaan vaikuttaa.

Tämä vastuullisuusraportti on ensimmäinen Suomen Akatemian vastuullisuusraportti. Siitä on vastannut erikseen koottu työryhmä, jossa on ollut edustettuna johtoa ja asiantuntijoita Akatemian eri vastuualueilta. Akatemian johto asettaa kestävän kehityksen ja vastuullisuuden seurantaan pysyvän työryhmän tukemaan Akatemian vastuullisuuden toimenpiteiden toteuttamista.

Ensimmäinen vastuullisuusraportti perustuu pitkälti Akatemian toimintakertomukseen sekä tulossopimuksessa sovittujen mittareiden seurantatietoihin. Vastuullisuusraportti on laadittu Valtiokonttorin esimerkkipohjan mukaisena.

1.3. Vastuullisuus Suomen Akatemian toiminnassa

Suomen Akatemian toimintaa ohjaavia arvoja ovat avoimuus, läpinäkyvyys, luotettavuus sekä tasa-arvo ja yhdenvertaisuus.

Suomen Akatemiassa vastuullisuus tarkoittaa sitä, että luonnon, ihmisten ja talouden näkökulmat huomioidaan sekä Suomen Akatemian tutkimusrahoitustoiminnassa että Akatemian toiminnassa valtion virastona.

Vastuullisen tieteen käytänteet. Akatemia noudattaa tutkimusrahoitustoiminnassaan erikseen määriteltyjä vastuullisen tieteen käytänteitä, joihin kuuluvat muun muassa tutkimusetiikka, tasa-arvo ja yhdenvertaisuus, avoin tiede ja vastuullinen tutkijan arviointi

sekä kestävä kehitys. Akatemian tavoitteena on, että vastuullisuus kuuluu olennaisena osana sekä tutkimusrahoitukseen että hallintoviraston omaan toimintaan.

Avoin tiede on Akatemian rahoittaman tutkimuksen keskeinen periaate ja osa vastuullista tiedettä. Sen tavoitteena on tutkimustulosten, tutkimusdatan avoimuus ja avoin julkaiseminen. Tieteen avoimuutta tulee edistää hyviä tieteellisiä käytäntöjä noudattaen ja oikeudellista toimintaympäristöä kunnioittaen.

Tulosopimus. Suomen Akatemia on tulosopimuksessaan (tulosopimuskausi 2020–2023) opetus- ja kulttuuriministeriön kanssa sitoutunut hallinnonalan yhteisenä tavoitteena YK:n kestävän kehityksen tavoitteiden (Agenda 2030) toteutumiseen toiminnassaan.

Suomen Akatemian yhtenä yhteiskunnallisen vaikuttavuuden tulostavoitteena tulosopimuksessa on määritelty seuraavasti: *Suomen Akatemian oma toiminta ja sen rahoittama tutkimus edistävät tasa-arvoa, yhdenvertaisuutta ja diversiteettiä tieteessä sekä kestävän kehityksen tavoitteita.*

Kestävän kehityksen sitoumukset. Suomen Akatemia teki ensimmäisen tutkimusrahoitusta koskevan kestävän kehityksen sitoumuksen 2015. Vuonna 2018 Akatemian hallitus päätti laajasta koko Akatemian tutkimusrahoitustoimintaa koskevasta sitoumuksesta vuosille 2018–2021. Akatemian hallitus päättää seuraavasta sitoumuksesta kesäkuussa 2022.

Akatemian tutkimusrahoituksen kestävän kehityksen sitoumuksen tavoitteena on lisätä tietoisuutta kestävän kehityksen periaatteista ja korostaa niiden merkitystä tutkimusrahoitustoiminnassa ja tutkimuksen toteuttamisessa. Lisäksi sitoumuksen tavoitteena on aktiivisella vaikuttavuusviestinnällä tuoda esille tutkimuksen rooli kestävän kehityksen edistäjänä.

Kestävän kehityksen yhteiskuntasitoumuksen mukaisesti Akatemia on edellyttänyt osana vastuullista tiedettä kestävän kehityksen periaatteiden huomioimista rahoittamissaan tutkimushankkeissa. Akatemia kannustaa tutkijoita esittämään jo tutkimussuunnitelmassaan, osana yhteiskunnallista vaikuttavuutta, miten hanke edistää kestävä kehitystä, ja vastaavasti hankkeen loppuraportissa kertomaan, miten hanke ja sen tulokset ovat edistäneet kestävä kehitystä.

Akatemian hallintoviraston oman toiminnan osalta pääjohtaja päätti kestävän kehityksen sitoumuksesta vuosille 2018–2021. Hallintoviraston toiminnassa kestävä kehitystä on edistetty mm. lentomatkailua rajoittamalla sekä etätyötä ja monipaikkaista työskentelyä tukemalla.

2. Vastuullisuusraportointi

Suomen Akatemia laatii vastuullisuutta koskevan raportin ensimmäistä kertaa. Raportissa luodaan yleiskuva Suomen Akatemian vastuullisuusraportoinnin priorisoiduista toimista YK:n Agenda 2030 toteuttamiseksi.

Akatemia on valmistellut Valtiokonttorin ohjeistuksen mukaisesti toimenpiteitä, mittareita ja raportointia YK:n kestävän kehityksen periaatteista ja vastuullisuudesta (Agenda 2030). Akatemian tavoitteena on, että vastuullisuus on osa sekä hallintoviraston omaan toimintaa että tutkimusrahoitusta.

KESTÄVÄN KEHITYKSEN TAVOITTEET
17 TAVOITETTA MAAILMAN MUUTTAMISEKSI



Kuva 2. YK:n kestävän kehityksen tavoitteet.

Akatemia asetti vuonna 2021 YK:n Agenda 2030 tavoitteista etusijalle seurattaviksi tavoitteikseen ja vastuullisuusraportointinsa kohteiksi:

- Tavoite 4: Taata kaikille avoin, tasa-arvoinen ja laadukas koulutus sekä elinikäiset oppimismahdollisuudet.
- Tavoite 5: Saavuttaa sukupuolten välinen tasa-arvo sekä vahvistaa naisten ja tyttöjen oikeuksia ja mahdollisuuksia.
- Tavoite 9: Rakentaa kestävää infrastruktuuria sekä edistää kestävä teollisuutta ja innovaatioita.
- Tavoite 13: Toimia kiireellisesti ilmastonmuutosta ja sen vaikutuksia vastaan.

2.1. Tavoite 4: Taata kaikille avoin, tasa-arvoinen ja laadukas koulutus sekä elinikäiset oppimismahdollisuudet.

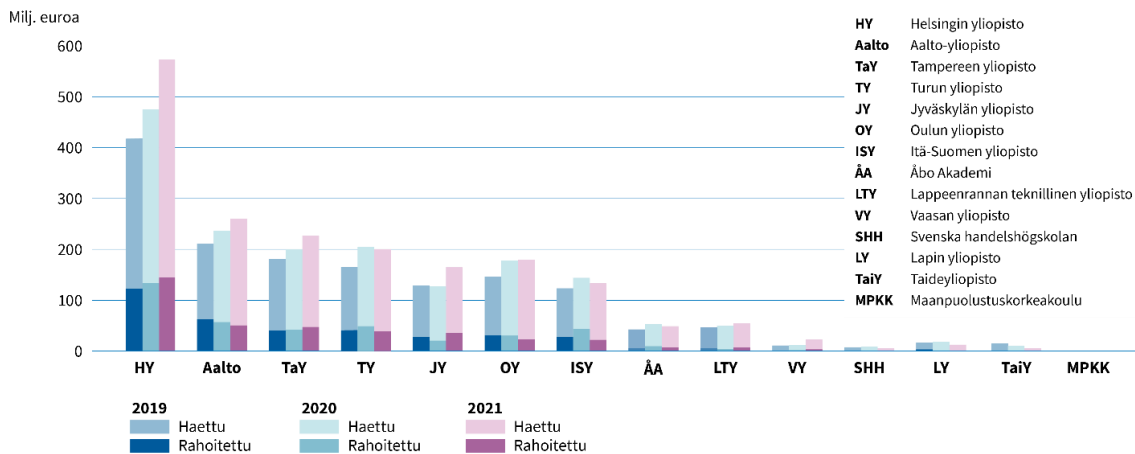


Akatemian tutkimusrahoituksesta yliopistoille kanavoituu 80 %. Akatemia rahoittaa kaikkia yliopistoja tutkimusaloja (kuva 3). Akatemian kilpaillun tutkimusrahoituksen päätökset perustuvat kansainväliseen arviointiin tutkimussuunnitelman tieteellisestä laadusta, tutkimusrahoitusta ei allokoida aloittain eikä tutkimusorganisaatioittain.

Akatemian rahoituksella tehdään vuosittain noin 3 000 henkilötyövuotta. Tutkimus on yliopistoissa opetuksen perustana, ja Suomen Akatemian rahoituksella toimivat tutkijat ovat opetuksessa merkittävässä roolissa sekä suoraan että epäsuorasti. Siten Suomen Akatemian tutkimusrahoitus vaikuttaa myös korkeimpaan opetukseen.

Tutkimus, siihen perustuva osaaminen ja tieteellisen tiedon käyttö kytkeytyvät toisiinsa. Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminta ja niiden tuottama osaaminen uudistavat suomalaista yhteiskuntaa ja työelämää.

Suomen Akatemia edistää laadukkaan tutkitun tiedon saatavuutta muun muassa avoimen tieteen keinoin. Akatemia edellyttää rahoittamiensa tutkimushankkeiden sitoutumista julkaisujen avoimeen saatavuuteen ja että hankkeiden vastuulliset tutkijat vastaavat tutkimusaineistojen vastuullisesta hallinnoinnista ja avaamisesta. Tavoitteena on, että tutkimuksen tuottamat ja hyödyntämät julkaisut, tiedot ja aineistot, niiden metatiedot sekä käytetyt menetelmät ovat helposti saatavilla jatkokäyttöä varten.



Kuva 3. Akatemian rahoituspäätökset yliopistoittain 2021.

Työnantajana Akatemian tavoitteena on osaava ja hyvinvoiva henkilöstö. Akatemiassa on erinomaiset mahdollisuudet työtehtävissä kehittymiselle sekä osaamisen vahvistamiselle. Henkilöstön hyvinvointi ja osaamisen kehittäminen tukevat vastuullista, uudistuvaa ja vuorovaikutteista toimintaa yhdessä tiedeyhteisön ja muun yhteiskunnan kanssa.

Vuosina 2018–2021 Akatemiassa on panostettu osaamisten ja prosessien kehittämiseen. Yhtenä keskeisenä tavoitteena on ollut valmentavan johtamisen ja työotteen kehittämisen:

- Vuonna 2019 koulutettiin johtajia ja tiiminvetäjiä valmentavasta johtamisesta.
- Vuonna 2020 kaikilla työntekijöillä oli määräaikaisuuden kestosta tai uravaiheesta riippumatta mahdollisuus henkilökohtaiseen valmennuskeskusteluun. Työntekijät tunnistivat omia osaamis- ja kehittymisalueita sekä sopivat kehittymistavoitteista ja oppimispoluista.

- Vuonna 2021 toteutettiin koko henkilöstölle suunnattu valmennusprosessi valmentavasta työotteesta, jonka tavoitteena oli vahvistaa keskustelua ja yhteistä osaamista valmentavan työotteen ja tiimityön käytänteistä koko viraston tasolla.

2.2. Tavoite 5: Saavuttaa sukupuolten välinen tasa-arvo sekä vahvistaa naisten ja tyttöjen oikeuksia ja mahdollisuuksia



Suomen Akatemia on strategiansa ja arvojensa mukaisesti sitoutunut edistämään tasa-arvoa ja yhdenvertaisuutta. Tutkimusrahoitusta myöntävänä viranomaisena Akatemia varmistaa ja edistää tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden toteutumista tutkimusrahoitustoiminnassa ja rahoituspäätöksiä tehtäessä. Työnantajana Suomen Akatemia edistää henkilöstönsä tasa-arvoa ja yhdenvertaisuutta.

Tasa-arvo- ja yhdenvertaisuussuunnitelma uudistettiin 2021 aikana. Suunnitelman toimenpiteet liittyvät Akatemian toimintatapoihin, tutkimusrahoitustoimintaan sekä hallintoviraston henkilöstöön. Toimenpiteiden painopisteinä suunnittelukaudella 2022–2023 on tasa-arvo- ja yhdenvertaisuusnäkökulman valtavirtaistaminen vahvemmin Akatemian toimintaan ja valtavirtaistamista tukevien käytäntöjen edistäminen. Suunnitelma kattaa sukupuolten välisen tasa-arvon lisäksi yhdenvertaisuuslain syrjintäperusteet. Suunnitelmassa on myös huomioitu monimuotoisuuden eli diversiteetin ulottuvuudet sekä tutkimusrahoituksessa että henkilöstössä.

Tutkimusrahoitus. Akatemian hallitus on sitoutunut [vastuullisen tieteen](#) edistämiseen. Sen tärkeitä osia ovat sukupuolten tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden edistäminen tutkimusrahoituksessa. Osana toimiaan Akatemia on muun muassa vuodesta 2020 lähtien edellyttänyt rahoituksen hakijalta tutkimussuunnitelmassa kuvausta siitä, kuinka tutkimus edistää tasa-arvoa ja yhdenvertaisuutta.

Suunnitelmakaudella 2022–2023 Akatemian tasa-arvo- ja yhdenvertaisuustyön painopisteinä on tasa-arvo- ja yhdenvertaisuusnäkökulman valtavirtaistaminen vahvemmin Akatemian toimintaan ja valtavirtaistamista tukevien käytäntöjen edistäminen.

Tutkimusrahoituksen osalta tasa-arvo- ja yhdenvertaisuussuunnitelmaan sisältyy useita uusia toimenpiteitä toiminnallisen tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden edistämiseksi:

- Akatemia määrittelee keinot, joilla tuetaan työn ja perheen yhteensovittamista kaikissa rahoitusmuodoissa sekä naisten tutkijanuraa.
- Akatemia ottaa sukupuoli- ja yhdenvertaisuusvaikutusten arvioinnin osaksi tulevia kehittämishankkeitaan.
- Akatemia vahvistaa tasa-arvo- ja yhdenvertaisuusnäkökulmia osana vastuullista tiedettä ja arviointityötä.

(lähde: [Suomen Akatemian tasa-arvo- ja yhdenvertaisuussuunnitelma 2022–2023](#).)

Seuranta. Systemaattinen tiedonkeruu tutkimusrahoituksesta on tunnistettu yhdeksi tasa-arvoa ja yhdenvertaisuutta edistäväksi toimenpiteeksi. Akatemia seuraa vuosittain

- tutkimusrahoituksen hakijoiden ja rahoitettujen tutkijoiden sukupuolijakaumaa
- arviointipanelistien sukupuolijakaumia vuosittain (kaikkiaan panelisteja on vuosittain noin 1 000). Akatemian tavoitteena on, että asiantuntijapaneelien sukupuolirakenne on mahdollisimman tasapuolinen.

Akatemia raportoi vuosittain tiedot rahoitusta hakeneiden ja saaneiden sukupuolijakaumista opetus- ja kulttuuriministeriölle osana toimintakertomustaan.

Akatemiassa kehitetään parhaillaan toimielinkohtaisten tilastojen seuranta rahoitusta saaneiden naisten ja miesten osuuksista. Tavoitteena on kyetä jatkossa seuraamaan tarkemmin myönnetyn rahoituksen jakautumista naisten ja miesten välillä, erityisesti STEM-aloilla (science, technology, engineering, mathematics), sekä tutkimushankkeiden johtopaikkojen jakautumista naisten ja miesten kesken.

Taulukko 1. Tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden edistäminen: naisten osuus Akatemian arviointipaneelien arvioinnin asiantuntijoista.

	2019 toteuma	2020 toteuma	2021 toteuma
Naisten osuus (%) arvioinnin asiantuntijoista (yhteensä noin 1 000 asiantuntijaa vuosittain)	33	32	34

Taulukko 2. Tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden edistäminen: naisten osuus Akatemian tutkimusrahoituksen hakijoista.

	2019 toteuma	2020 toteuma	2021 toteuma
Naisten osuus (%) hakijoista (akatemiahankeet, akatemiatutkijat, tutkijatohtorit, akatemiaohjelmat, STN-rahoitus). Hakemuksia kaikkiaan noin 5 000 vuosittain.	39	39 *	39

Taulukko 3. Naisten määrä ja osuus Akatemian keskeisten rahoitusmuotojen myönnoistä 2019–2021, Suluissa oleva luku on rahoitusmuodon kaikki myönteiset rahoituspäätökset (kpl ja %, tilanne kunkin vuoden lopussa).

Rahoitusmuoto	2019 kpl	2019 %	2020 kpl	2020 %	2021 kpl	2021 %
Akatemiahanke (sisältää nuorten tutkijoiden akatemiahankeet)	116 (321)	36	104 (268)	39	97 (270)	36
Akatemiatutkijan tehtävä	28 (65)	43	26 (67)	39	27 (68)	40
Tutkijatohtorin tehtävä	58 (118)	49	61 (110)	55	50 (108)	46

Akatemian henkilöstö. Akatemian hallintoviraston henkilöstön tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden edistämisen toimenpiteitä kaudella 2022-2023 ovat yhdenvertaisuusnäkökulman vahvistaminen henkilöstösuunnittelussa, rekrytoinnissa ja palkkauksessa sukupuolten tasa-arvon rinnalla ja monimuotoisuusnäkökulman mukaan ottaminen suunnitteluun. Lisäksi arvioidaan hallintoviraston uudet toimintatavat (henkilöstön etä- ja hybridityö, arviointityö/paneelityöskentely sekä toimitilakehittäminen) ja niiden vaikutus tasa-arvoon ja yhdenvertaisuuteen. Myös tasa-arvoon ja yhdenvertaisuuteen liittyvää viestintää ja koulutusta Akatemiassa kehitetään.

Akatemiassa toimii aktiivinen tasa-arvo- ja yhdenvertaisuustyöryhmä, joka toteuttaa, kehittää ja seuraa viraston tasa-arvo- ja yhdenvertaisuustyötä.

Tyytyväisyys työyhteisön tasa-arvo- ja yhdenvertaisuustilanteeseen on säilynyt hyvänä vuosina 2019–2021. VMBaron 2021 vastaajista 73 prosenttia oli samaa mieltä tai täysin samaa mieltä siitä, että sukupuolten tasa-arvo toteutuu työyhteisössä. Vastaajista 71 prosenttia oli tyytyväisiä tai erittäin tyytyväisiä yhdenvertaisuuden toteutumiseen.

Tasa-arvo- ja yhdenvertaisuustavoitteidensa mukaisesti Akatemia otti vuonna 2021 rekrytoinnin hakuilmoituksissa käyttöön yhdenvertaisuus/monimuotoisuuslausekkeen: *Suomen Akatemia painottaa toiminnassaan tasa-arvoa ja yhdenvertaisuutta. Toivomme hakemuksia eri-ikäisiltä, eri sukupuolia olevilta sekä kieli-, kulttuuri- ja muihin vähemmistöihin kuuluvilta henkilöiltä.*

Akatemian henkilöstön tunnusluvut 2021

Henkilöstön määrä 143

Vakinaisten virkasuhteiden osuus 80 %

Naiset 71 %, miehet 29 %

Keski-ikä 49 v.

Korkeakoulutututkinnon suorittaneita 82 %

Yleisin koulutusaste tutkijakoulutus 48 %

Akatemian vahvuuksia henkilöstökyselyn VMBaro 2021 perusteella

(yli 4 keskiarvo asteikolla 1–5)

- Työyhteisön oikeudenmukaisuus
- Työn sisältö ja vaikuttamismahdollisuudet
- Työn ja osaamisen arvostaminen työyhteisössä
- Työn ja yksityiselämän yhteensovittaminen
- Sukupuolten tasa-arvo

2.3. Tavoite 9: Rakentaa kestävää infrastruktuuria sekä edistää kestävää teollisuutta ja innovaatioita



Suomen Akatemian tutkimusrahoituksesta noin puolet kohdistuu tutkijoiden ja tutkimusryhmien rahoitusmuotoihin. Niillä on keskeinen rooli laadukkaan ja vaikuttavan tutkimuksen tukemisessa sekä uusien tutkimusalueiden, teknologioiden ja tutkimusmenetelmien kehittämisessä.

Akatemian toimialuetta on myös kansainvälisesti korkeatasoisten tutkimusta tukevien tutkimusympäristöjen ja tutkimuksen vaikuttavuuden edistäminen.

Akatemia tekee kestäväen teollisuuden, innovaatioiden ja yritysten uudistumisen saralla tiivistä yhteistyötä Business Finlandin kanssa. Yhteistyöllä vahvistetaan yritysten ja tutkimusorganisaatioiden välistä kumppanuutta. Tavoitteena on luoda laajoja osaamiskeskittymiä, jotka edistävät korkealaatuisen tutkimuksen ja yritysten välistä yhteistyötä ja kannustavat TKI-investointeihin.

Tutkimusinfrastruktuurit. Tutkimusinfrastruktuureilla tarkoitetaan välineitä, laitteistoja, tietoverkkoja, tietokantoja ja aineistoja sekä palveluita, jotka mahdollistavat tutkimustyön, edistävät tutkimusyhteistyötä sekä vahvistavat tutkimus- ja innovaatiokapasiteettia ja osaamista. Tutkimusinfrastruktuurit voivat olla keskitettyjä, hajautettuja tai virtuaalisia kokonaisuuksia tai näiden yhdistelmiä.

Tutkimusinfrastruktuureilla on merkittävä rooli innovatiivisten ja innostavien tutkimus- ja kehittämisympäristöjen rakentamisessa ja tutkimusten tulosten hyödyntämisessä tieteen lisäksi myös laajemmin yhteiskunnassa. Tutkimusinfrastruktuureilla ja niiden kehittämistyöllä on myös kytkentöjä digitalisaatioon ja dataan liittyviin kysymyksiin sekä tutkimusinfrastruktuurien vaikutukseen vihreään siirtymään.

Suomen Akatemiassa toimivan tutkimusinfrastruktuurikomitean tehtävänä on seurata ja kehittää kansallista ja kansainvälistä tutkimusinfrastruktuuritoimintaa. Akatemian tutkimusinfrastruktuurirahoituksella myöntämällä rahoituksella tuetaan mm. tutkimusinfrastruktuurien rakentamista ja kehittämistä.

Akatemia on aktiivinen toimija myös kansainvälisten tutkimuksen infrastruktuurien rahoittamisessa ja Suomi voi näin vaikuttaa niiden toimintaan. Siten suomalaisilla tutkijoilla on mahdollisuus käyttää kansainvälisiä infrastruktuureja tutkimustyössään. Esimerkiksi Euroopassa on monia suuria tutkimuksen infrastruktuureja, jotka ovat monikansallisessa käytössä.

Akatemia laatii muutamien vuosien välein tutkimusinfrastruktuurien tiekartan, joka tukee sekä kansallisten että kansainvälisten tutkimusinfrastruktuurien perustamisen ja käytön pitkäjänteistä suunnittelua. Vastuullisuus ja kestävä kehitys on yksi kuudesta kansallisten tutkimusinfrastruktuurien strategiaan 2020-2030 nimetyistä strategisista kehittämisalueista.

Tutkimusinfrastruktuureilla on merkittävä rooli kansallisten ja kansainvälisten hiilineutraaliustavoitteiden saavuttamisessa. Ilmastonmuutoksen ja ympäristön monimuotoisuuden seuraaminen olisi mahdotonta ilman korkeatasoisia tutkimusinfrastruktuureja. Parhailaan Akatemiassa valmistellaan analyysia vihreän siirtymän huomioimisesta Akatemian rahoittamissa tutkimusinfrastruktuureissa.

Vuonna 2021 Akatemian tutkimusrahoituksesta tutkimusinfrastruktuurien kehittämiseen myönnettiin 35 miljoonaa euroa. Kansainvälisten järjestöjen ja tutkimusinfrastruktuurien jäsenmaksuihin käytettiin lisäksi 27 miljoonaa euroa.

EU:n elpymis- ja palautumissuunnitelma. Suomen Akatemia toteuttaa vuosina 2021–2026 Suomen kestävä kasvun ohjelman elpymis- ja palautumissuunnitelmaa (RRP; Recovery and Resilience Plan) sisältyvässä EU:n elpymisväline (Next Generation EU) rahoituksella. Rahoitus kohdistetaan vihreän ja digitaalisen siirtymän edistämiseen ja samalla se vauhdittaa ihmisten, talouden ja yhteiskunnan toipumista koronakriisistä

Akatemia rahoittaa EU:n elpymisvälineen avulla vuosina 2021 ja 2022 yhteensä 85 miljoonalla eurolla tutkimushankkeita sekä kansallisia ja paikallisia tutkimusinfrastruktuureja, jotka edistävät ratkaisuja hiilineutraalisuuteen ja ilmastonmuutokseen sopeutumiseen sekä niihin liittyviin digitaalisiin teknologioihin. Hankkeiden tutkimusaiheet kiertyvät muun muassa kiertotalouden materiaalitutkimuksen, metsänhoidon, tekoälyn ja ympäristötieteiden kysymyksiin.

Kestävä teollisuus ja innovaatiot. Suomen Akatemia rahoittaa korkeatasoista tutkimusta ja siitä kumpuavan laajaa taloudellista ja yhteiskunnallista vaikuttavuutta. Näitä tavoitteita tukevat perustutkimusta tukevan rahoituksen lisäksi myös laajoja osaamiskeskittyä edistävä rahoitus.

Esimerkkinä Akatemian lippulaiva-ohjelma, jossa on 10 osaamiskeskittymää eri osa-alueilla. Lippulaiva-ohjelmalla luodaan tulevaisuuden osaamista ja kestäviä ratkaisuja yhteiskunnan haasteisiin sekä edistetään taloudellista kasvua. Tieteellisen menestyksen lisäksi lippulaivat ovat onnistuneet edistämään myös muuta tutkimuksen vaikuttavuutta, ja sidosryhmät näkevät lippulaivat tärkeänä toimijana alansa ekosysteemille. 2021 Akatemia rahoittaa seuraavia lippulaivoja:

- 6G -6G-Enabled wireless Smart Society Ecosystem, Oulun yliopisto
- FCAI – Finnish Centre for Artificial Intelligence, Aalto-yliopisto, Helsingin yliopisto, VTT
- FINNCERES – Competence Centre for the Materials Bioeconomy, Aalto-yliopisto
- iCAN – Digital Precision cancer Medicine Platform, Helsingin yliopisto ja HUS
- INVEST – Inequalities, Interventions and New Welfare State, Turun yliopisto ja Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

- PREIN – Photonics Research and Innovation, Tampereen yliopisto, Itä-Suomen yliopisto, Aalto-yliopisto ja VTT
- ACCC – Atmosphere and Climate Competence Center, Helsingin yliopisto, Ilmatieteenlaitos, Itä-Suomen yliopisto ja Tampereen yliopisto
- GeneCellNano – Gene, Cell and Nano Therapy, Itä-Suomen yliopisto, Oulun yliopisto, Helsingin yliopisto, Aalto-yliopisto ja Suomen Punaisen Ristin Veripalvelu
- InFlames – Innovation Ecosystem based on the Immune System, Turun yliopisto ja Åbo Akademi
- UNITE – Forest-Human-Machine Interplay, Itä-Suomen yliopisto, Maanmittauslaitoksen Paikkatietokeskus, Tampereen yliopisto ja Luonnonvarakeskus

Strategisen tutkimuksen avulla haetaan konkreettisia ratkaisuja suuriin ja monitieteistä tutkimusotetta vaativiin yhteiskunnallisiin haasteisiin. Parhailaan strategisessa tutkimuksessa on meneillään lukuisia laajoja kestävyysaasteisiin ja ilmastonmuutoksen hallintaan liittyviä ohjelmia.

Tutkimusohjelmissa kehitetään mm. kestävä, terveellistä ja ilmastoneutraalia ruokajärjestelmää, luodaan innovatiivisia materiaaleja ja palveluja resurssivii-sauden ja kestävä kehityksen edistämiseksi. Lisäksi haetaan ratkaisuja siihen, miten ihmiset voisivat tehdä ilmastonmuutoksen hillitsemiseen tai sopeutumiseen liittyviä valintoja ja miten yhteiskunta mahdollistaa valintojen tekemisen kestävästi ja yhdenvertaisesti.

Strategisen tutkimuksen neuvoston ohjelmat kytkeytyvät keskeisesti myös tavoitteeseen 13 ”Toimia kiireellisesti ilmastonmuutosta ja sen vaikutuksia vastaan”.

2.4. Tavoite 13: Toimia kiireellisesti ilmastonmuutosta ja sen vaikutuksia vastaan



Korkeatasoisella tutkimuksella on tärkeä rooli kansallisten ja kansainvälisten hiilineutraalisuus- ja ilmastotavoitteiden saavuttamisen sekä luonnon monimuotoisuuden turvaamisen tukena.

Suomen Akatemian vuonna 2020 valmistuneessa strategian päivityksessä kirjattiin tarve ratkaista tieteen keinoin ilmastonmuutokseen ja muihin kestävyysaasteisiin liittyviä kysymyksiä. Tutkimustieto on välttämätöntä kestävä kehityksen aikaansaamiseksi ja tulevien sukupolvien hyvinvoinnin turvaamiseksi.

Vuonna 2020 tehdyn kartoituksen mukaan Akatemian tutkimusrahoitusta osoitettiin ilmastonmuutokseen, hiilineutraaliuuteen ja luonnon monimuotoisuuteen liittyvään tutkimukseen 50–60 miljoonaa euroa vuodessa.

Akatemia on rahoittanut ilmastonmuutokseen liittyviä ohjelmia ja tutkimuksen huippuyksiköitä jo 1990-luvulta lähtien. Parhaillaan käynnissä on myös useita ilmastonmuutokseen tai laajemmin kestävään kehitykseen liittyviä ohjelmia, joissa pureudutaan hiilineutraaliuteen, energiajärjestelmien kehittämiseen, ilmastonmuutoksen terveysvaikutuksiin ja esimerkiksi vihreän kemian teollisten tuotteiden kehittämiseen.

Muutamia esimerkkejä Akatemian tutkimusrahoitustoiminnasta tietopohjan saamiseksi päätöksenteon tueksi ja ratkaisujen löytämiseksi ilmastonmuutoksen vaikutuksen hillitsemiseksi:

Ilmastonmuutoksen ja hiilineutraaliuden tutkimuksen akatemiaohjelma Climate-Synergy 2022-2023 tutkii ilmastonmuutoksen aiheuttamia vaikutuksia niin ympäristössä kuin yhteiskunnassa ja etsii ratkaisuja hiilineutraalin tulevaisuuden edistämiseksi. Ohjelma kokoaa yhteen alan tutkimusta tavoitellen monimuotoista vaikuttavuutta aikamme keskeisimmässä kestävyysaasteessa.

Ilmastonmuutos ja terveys CLIHE 2020-2023 -akatemiaohjelmassa tutkitaan ja ennakoidaan ilmastonmuutoksen aiheuttamia terveysriskejä ja epävarmuustekijöitä sekä terveysvaikutusten yhteiskunnallisia seurauksia. Ohjelma etsii keinoja torjua haitallisia terveysvaikutuksia ja sopeutua ilmastonmuutokseen.

Hiili hyödyksi C1Value -akatemiaohjelma etsii ratkaisuja vihreän kemian teollisten tuotteiden valmistukseen CO₂-päästöistä. Tutkimusaloja ovat synteettinen kemia ja katalyysitutkimus, prosessitekniikka ja systeemiset tutkimukset, teollinen ekologia ja bioteknologia sekä näiden mallinnukset. Suomi on sitoutunut Pariisin ilmastopöytäkirjaan ja Suomen tavoitteena on olla hiilineutraali yhteiskunta vuoteen 2035 mennessä. Tämä saavutetaan paitsi vähentämällä hiilipäästöjä myös edistämällä ratkaisuja, joilla hiilidioksidin määrää ilmakehässä saadaan vähennettyä. Tarvitaan kestävä kehitys mukaisia keinoja hiilen talteenottoon, varastointiin ja hyötykäyttöön.

Akatemia rahoittaa yhdessä ulkoministeriön kanssa *Kehitystutkimuksen akatemiaohjelmaa* DEVELOP (2018–2022). Ohjelman teemat nousevat [Suomen kehityspoliittisista tavoitteista](#) ja [YK:n kestävä kehitys toimintaohjelman linjauksista](#). Ohjelmassa suomalaiset tutkijat tekevät yhteistyötä kehittyvien maiden tutkijoiden kanssa ratkaisten globaalin kehityksen kysymyksiä esimerkiksi terveyteen, luonnonvaroihin, talouteen ja koulutukseen liittyvissä aiheissa. Ohjelma kehittää tutkijoiden kansainvälisen tutkimusyhteistyön valmiuksia ja osaamista.

Uusi energia -akatemiaohjelmassa (2015–2020) tehtiin kansainvälisen [arviointipaneelin mukaan](#) tieteellisesti korkeatasoista tutkimusta uusiutuvan energian, energiajärjestelmien, energian käytettävyyden ja energiasektorin uusien liiketoimintamallien aloilla. Ohjelma vastasi käynnissä olevan energiamurroksen kysymyksiin ja se vaikutti toiminnallaan teollisuuteen, yhteiskuntaan ja muun muassa nuorten tutkijoiden koulutukseen.

3. Vastuullisuuden seuranta: jalanjälki ja kädenjälki

Suomen Akatemian toimet vastuullisuuden ja kestäväen kehityksen tavoitteiden edistämässä toteutuvat sen myöntämän tutkimusrahoituksen sekä organisaation tutkimusosaamisen ja asiantuntijuuden kautta. Akatemia tekee tiivistä sidosryhmäyhteistyötä tutkimusyhteisön, muiden tutkimusrahoittajien ja yhteiskunnan eri toimijoiden kanssa tieteen ja tutkimuksen edellytysten vahvistamiseksi, tutkimustiedon hyödyntämisen edistämiseksi ja ajankohtaisten tutkimusaiheiden ja -teemojen havaitsemiseksi.

Asiantuntemuksellaan ja kansallisella ja kansainvälisellä yhteistyöllä Akatemia on 1990-luvun lopulta alkaen rahoittanut esimerkiksi laajoja ilmastonmuutokseen, energijärjestelmiin, luonnon monimuotoisuuteen ja kestäväen kehitykseen syventyviä tutkimuskokonaisuuksia. Uuden tutkimustiedon lisäksi tutkimusrahoituksella on uudistettu tutkijakunnan osaamista, kasvatettu uusia tutkijasukupolvia ja luotu vahvaa kansainvälisen tason tutkimusosaamista ja yhteistyöverkostoja Suomeen. Omalla toiminnallaan ja välillisesti rahoittamiensa tutkimusryhmien kautta Akatemia on vaikuttanut maailmanlaajuisesti siihen, miten esimerkiksi ymmärrys ilmastonmuutoksen eri ulottuvuuksista on syventynyt ja miten sen hallintaan ja hillintään on pystytty tutkimuksen avulla löytämään ratkaisuja.

Akatemia edellyttää rahoittamaltaan tutkimukselta vastuullisuutta ja kestäväen kehityksen tavoitteiden huomioimista. Akatemialla ei ole roolia rahoittamansa tutkimuksen tai tutkimusinfrastruktuurien jalanjäljen mittaamisessa, vaan se kuuluu tutkimusorganisaation, kuten yliopiston tai tutkimuslaitoksen vastuulle.

Akatemia seuraa rahoittamansa tutkimuksen vastuullisuutta tutkimusraporteista saatavalla aineistolla sekä viraston oman toiminnan osalta. Tutkimusrahoituksen vaikuttavuuden seuranta on tarve edelleen kehittää aiempaa systemaattisempaan suuntaan erityisesti kestäväen kehityksen tavoitteiden toteutumisen seuraamiseksi. Uudessa kestäväen kehityksen yhteiskuntasitoumuksessaan (ks. edellä) Akatemian toimenpiteenä on panostaa seurantaan kestäväen kehityksen näkökulmasta entistä voimakkaammin.

Esimerkkinä Akatemian tutkimusrahoituksen vaikuttavuuden seurannasta:

- Luonnontieteiden ja tekniikan tutkimuksen vastuualueella noin viiden vuoden välein toteutettavien kyselytutkimusten avulla. Viimeisimmän, kesällä 2021 toteutetun selvityksen mukaan lähes neljä viidestä, vuosina 2011–2016 viisivuotiskautensa aloittaneesta akatemiattutkijasta koki tutkimustyönsä taloudellisen, teollisen tai sosiaalisen vaikuttavuuden tason pitkällä tähtäimellä yleisesti korkeaksi, merkittäväksi tai vähintään kohtuulliseksi, ja noin puolet kyselyyn vastanneista ilmoitti tutkimuksensa tuottaneen kestäväen kehitystä edistäviä tuloksia.

Akatemian kädenjälki näkyy ennen muuta sen rahoittaman tutkimuksen kautta. Rahoittajana ja mahdollistajan roolissa Akatemia palvelee tutkimusyhteisöä ja yhteiskuntaa.

Akatemia on toiminut aktiivisesti ja tutkijalähtöisesti vuosikymmenien ajan ja luonut tutkimusrahoituksellaan suomalaisen osaamisen kehittämiseen kestäväen kehitykseen

ja vastuullisuuteen liittyvien ilmiöiden ymmärtämiseksi: tutkittuun tietoon perustuvan asiantuntijuuden kasvattaminen, tutkijakunnan uudistaminen, uuden tutkijasukupolven kasvattaminen ja monitieteisen osaamisen perustan luominen.

- Akatemian rahoittamalla tutkimuksella luodaan myös kykyä hyödyntää kansainvälistä tutkimusta ja sen hyödyntämistä Suomessa. Akatemia on vaikuttanut globaalisti siihen, miten ymmärrystä ja ratkaisuja löydetty esim. ilmastonmuutoksen kysymykseen. Akatemia on toiminnallaan lisännyt yhteisöjen mahdollisuuksiin reagoida ja ratkaista yhteiskunnallisten ongelmia.
- Akatemia on tehnyt tiivistä yhteistyötä tutkimusyhteisön kanssa ja omaa asiantuntijuutta hyödyntäen kansainvälisessä yhteistyössä esimerkiksi ilmastonmuutokseen vastaamiseksi.
- Tutkimukselle ja tutkimustulosten hyödyntämiselle on ominaista pitkä aikajänne ja monipuoliset vaikuttavuuspolut. Ratkaisuja vaativiin monimutkaisiin globaaleihin tai yhteiskunnallisiin haasteisiin ei synny hetkessä, eikä yhden maan tai maanosan toimilla. Akatemia rahoittaa monivuotisia, jopa kahdeksan vuoden mittaisia tutkimuskokonaisuuksia. Näin rahoitus luo edellytyksiä pitkäjänteiselle tutkimukselle ja sovelluksille.

Akatemian hallintovirastossa on kehitetty työskentelytapoja määrätietoisesti kestävä kehityksen tavoitteiden mukaisesti ja esimerkiksi tutkimushakemusten arviointi on siirretty etäpaneelieihin. Tällä toimintatavalla on pystytty välttämään vuosittain noin tuhannen kansainvälisen asiantuntijan lentomatkat.

Toimivat etätyökäytännöt ja monipaikkaisen työskentelyn tukeminen: Akatemiassa aloitettiin vuonna 2021 lähi-, etä- ja hybridityötä yhdistävien toimintatapojen kehittäminen osallistamalla henkilöstöä pandemia-ajan oppien pohdintaan ja yhteisten uusien toimintatapojen määrittelyyn. Keskusteluissa käsiteltyjä aiheita olivat mm. yhteisöllisyyden ylläpitäminen, keinot vaalia työn imua ja työhyvinvointia etätyössä, resilienssi, psykologinen turvallisuus ja johtaminen. Vuosina 2022-2023 osaamisen kehittämisessä keskitytään erityisesti yhteisöllisyyttä tukevia toimintatapojen vahvistamiseen valmentavan työotteen keinoin.

Akatemia huolehtii siitä, että matkustamisesta aiheutuva jalanjälki olisi mahdollisimman pieni. Sidosryhmätilaisuudet ja kokoukset järjestetään pääsääntöisesti myös etäosallistumismahdollisuudella. Näin vähennetään liikkumistarvetta maakuntien välillä.

Akatemia pyrkii taloudellisen kestävyuden toimintatapaan suunnitelmallisuudella ja resurssiensa tehokkaalla käytöllä.

Kestävä kehitys ollut punaisena lankana kaikissa virastopalveluihin liittyvissä hankinnoissa ja palveluissa jo pitkään. Akatemia on vuokralaisena Senaatin kiinteistössä, ja Senaatti raportoi osaltaan kiinteistöjensä vastuullisuuskäytänteistä mm. jätehuolto, lämmitys, valaistus, vedenkäyttö.

Tutkimuksen monimuotoinen vaikuttavuus

Tutkimuksen vaikuttavuus on monimuotoista ja monipuolista.

Vaikuttavuutta on tieteeseen ja tieteen ulkopuolelle, yksilöihin, ympäristöön, yrityksiin, hallintoon, yhteiskuntaan.

Vaikuttavuus ilmenee alueellisesti, kansallisesti ja globaalisti, ja se voi toteutua huomenna, ensi vuonna, viiden vuoden tai 25 vuoden kuluttua.

Vaikuttavuus ilmenee kaikissa tieteen rooleissa. Vaikuttavuuden keskeiset reitit ovat

- Vaikuttavuus tutkimustulosten kautta: tulokset liikkuvat.
- Vaikuttavuus yhdessä tekemisen, ja yhteistyön kautta: ideat liikkuvat.
- Vaikuttavuus osaavien ihmisten kautta: ihmiset liikkuvat

Korkeatasoinen tutkimus on välttämätöntä myös kansakunnan kyvylle hyödyntää muualla tehtyä tutkimusta sekä ylläpitää korkeatasoista koulutusta.